

观察胺碘酮治疗急诊冠心病快速心律失常的临床效果

赵刚峡(河南省三门峡市中医院急诊科 472000)

【摘要】 目的 探讨胺碘酮治疗急诊冠心病心律失常的临床应用价值。**方法** 回顾性分析 2010 年 11 月至 2012 年 11 月三门峡市中医院收治的 90 例急诊冠心病心律失常患者,将这些患者按照不同的治疗方法分为两组,各 45 例,在常规治疗的基础上采用不同的治疗方法,对照组采用普罗帕酮治疗,观察组采用胺碘酮治疗,一个疗程后,对两组患者的 24 h 内房颤转复率,临床疗效和住院期间的病死率和梗死率进行比较和观察。**结果** 观察组 45 例,显效 37 例,有效 5 例,无效 3 例;对照组 45 例,显效 28 例,有效 8 例,无效 9 例。观察组有效率为 93.3%,与对照组 80.0%,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组胸痛复发 1 例,复发率为 2.22%,与对照组(8.90%,4/45)比,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组用药 24 h 后的心室率为(73±6)次/分钟,相较于对照组的(89±9)次/分钟,有明显的好转($P<0.05$)。观察组在 24 h 内的房颤转复率、临床疗效、住院期间的病死率以及再梗死率方面显著优于对照组($P<0.05$);且观察组治疗后 HR 明显降低,恢复至正常范围($P<0.01$);QTc 显著增高($P<0.01$);QTd 显著减少($P<0.01$)。**结论** 胺碘酮能迅速促进急诊冠心病心律失常患者恢复窦性心律,较为安全、可靠,值得临床推广。

【关键词】 胺碘酮; 冠心病; 快速心律失常; 临床效果

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.19.032 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)19-2562-02

Clinical effect of amiodarone for the treatment of rapid arrhythmia in emergent coronary heart disease ZHAO Gang-xia (Emergency Department, Sanmenxia Hospital of Traditional Chinese Medicine, Sanmenxia, Henan 472000, China)

【Abstract】 Objective To study the clinical effect of amiodarone in the treatment of arrhythmia in emergent coronary heart disease (CHD). **Methods** From Nov. 2010 to Nov. 2012, 90 patient with emergent CHD arrhythmia were divided into control group (45 cases), receiving routine treatment combined with propafenone, and observation group (45 cases), receiving routine treatment combined with amiodarone. Indicators, including atrial fibrillation (AF) converting rate within 24 hours, clinical curative effect, in-hospital mortality and infarction rate were compared between the two groups. **Results** In observation group, the number of patients with markedly effectiveness, effectiveness and non-effectiveness were 37, 5 and 3 cases, and those of control group were 28, 8 and 9 cases. The effectiveness rate of observation group was 93.3%, higher than the 80.0% of control group ($P<0.05$). The recurrence rate of chest pain was 2.22% (1/45) in observation group, lower than the 8.90% (4/45) in control group ($P<0.05$). The ventricular rate 24 hours after treatment in observation group was (73±6) times/min, significantly lower than the (89±9) times/min of control group ($P<0.05$). The AF converting rate with 24 hours, clinical effectiveness, in-hospital mortality and infarction rate in observation group were superior to control group ($P<0.05$). The HR in observation group were significantly decreased after treatment and restored to the normal range ($P<0.01$), QTc were significantly increased ($P<0.01$) and QTd were significantly reduced ($P<0.01$). **Conclusion** Amiodarone could quickly promote the restoring of sinus rhythm in patients with emergent CHD arrhythmia, and could be relatively safe, reliable and worthy for clinical promotion.

【Key words】 amiodarone; coronary heart disease; rapid arrhythmia; clinical effect

急性冠心病常常伴随着发热、心力衰竭、心律失常等,严重影响患者的生命健康,病死率在 10%~15%。尤其是心律失常,会加重血流动力学障碍、心绞痛、心力衰竭,是住院期间死亡率增高的独立预报因子^[1]。对于急性冠心病快速心律失常的患者急需进行治疗,将本院 2010 年 11 月至 2012 年 11 月收治的 45 例急诊冠心病心律失常患者运用胺碘酮进行治疗,取得了满意有疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院 2010 年 11 月至 2012 年 11 月收治的 90 例急诊冠心病心律失常患者,所有患者的治疗都由患者或是家属签署知情同意书。其中男 55 例,女 35 例,年龄 45~

81 岁,平均 63.42 岁。本组患者的心功能(NYHA 分级),26 例为Ⅰ级,10 例为Ⅱ级,27 例为Ⅲ级,27 例为Ⅳ级。对于这些患者,在检查过程中,在心律失常的检测中发现其已经达到《心电图学》中的诊断标准,心室率大于 120 次/分钟。同时,以前并没有心房颤动(AF)病史,排除了由药物或者电解质紊乱的原因。发生 AF 的时间比急性心肌梗死(AMI)发病晚 1.8~120 h。在临床上,表现为头晕、乏力、胸闷、失眠、气促、多梦、心前区疼痛等。在本组患者中,同时伴有阵发性上性心动过速(室上速)共 12 例,室性心动过速 3 例,室性期前收缩 4 例,阵发性心房纤颤 11 例。有器质性心脏病 20 例,无明确心脏病 10 例。排除甲状腺功能亢进、尖端扭转型室速及血液动力学

不稳定者。

根据治疗方法的不同,将该组患者分为对照组和观察组,每组都是 45 例,两组患者的资料,例如年龄、性别、病史和心功能分级方面差异没有统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 对于所有的患者,按照治疗方法的不同分为两组,两组各 45 例,对照组和观察组都需要进行常规治疗,首先就是严格要求所有患者都必须卧床,禁止外人探视。在常规治疗过程中,定期检查常规心电图、甲状腺功能、24 h 动态心电图、心脏超声、肾、肝功能、胸片和电解质。所有患者都进行心电、血压、血氧饱和度的监护,然后给予限盐,强心,利尿,口服硝酸异山梨酯片 10mg,3 次/天,扩血管。并且进行流量为 4~6 L/min 的氧气吸入,待患者病情稳定后改为间歇低流量吸入,流量 1~2 L/min。肠溶阿司匹林 100 mg,1 次/天,硝酸盐制剂血管紧张素转换酶抑制剂贝那普利 5 mg,1 次/天。倍他乐克使用至最大耐受量,抗血小板,能量合剂治疗等。

在此基础上,对照组采用普罗帕酮治疗,每次将普罗帕酮用 70 mg+5%葡萄糖注射液静滴,必须稀释后静注,必要时重复使用,接着 150 mg,3 次/天,14 d 后,维持量 100 mg。观察组采用 75~150 mg 负荷量的胺碘酮进行静脉注射治疗,每次在心房颤动发作时进行,然后在用药后观察 15 min,若心室率仍大于 120 次/分钟,可重复静脉注射一次,然后以 0.5~1.0 mg/min 静脉滴注维持。

1.3 观察指标以及疗效评价 比较两组患者的 24 h 内的房颤转复率、临床疗效、住院期间的病死率以及再梗死率。评定疗效的标准包括:显效,对于快速性的心律失常,需要转为窦性心律,包括阵发性房颤、室上速;有效,心房率必须降低到 100 次/分钟以下,或者较基础心律水平下降到 20%以下;无效,无法达到有效和显效者。

1.4 统计学处理 所有数据输入 SPSS16.0 统计软件中使用,计量资料采用结果以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间采用 t 检验进行比较,计数资料采用 χ^2 检验比较,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 临床疗效比较 观察组 45 例,显效 37 例,有效 5 例,无效 3 例;对照组 45 例,显效 28 例,有效 8 例,无效 9 例。观察组的有效率为 93.3%,明显高于对照组的 80.0%($P<0.05$)。

2.2 胸痛复发率比较 观察组胸痛复发 1 例,复发率为 2.22%,对照组复发 4 例,复发率为 8.90%,观察组的复发率明显低于对照组($P<0.05$)。

2.3 治疗前后心室率比较 观察组和对照组治疗前心室率分别为(161±13)、(164±17)次/分钟。观察组用药 24 h 后的心室率为(73±6)次/分钟明显低于对照组的(89±9)次/分钟,两组比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。

2.4 房颤转复率、临床疗效、住院期间的病死率比较 观察组在 24 h 内的房颤转复率、临床疗效、住院期间的病死率以及再梗死率方面显著优于对照组($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者治疗效果比较[n(%)]

组别	n	房颤转复率	总有效率	病死率	再梗死率
观察组	45	38(84.4) ^a	37(82.2) ^a	3(6.7) ^a	2(4.4) ^a
对照组	45	30(67.7)	28(62.2)	8(17.8)	8(17.8)

注:与对照组相比,^a $P<0.05$ 。

2.5 观察组治疗前后 HR、QTc、QTd 变化 观察组治疗后

HR 明显降低($P<0.01$),恢复至正常范围;QTc 显著增高($P<0.01$);QTd 显著减少($P<0.01$)。见表 2。

表 2 观察组治疗前后 HR、QTc、QTd 变化($\bar{x}\pm s$)

时间	HR(次/min)	QTc(ms)	QTd(ms)
治疗前	96.65±13.43 ^a	411.08±42.14 ^a	66.12±11.32 ^a
治疗后	61.52±6.46	523.32±77.02	30.56±6.82

注:与治疗后比,^a $P<0.01$ 。

3 讨 论

近年来,心脏病和脑血管疾病的发生呈现出逐年升高的趋势,而且老年人的冠心病多伴随室性心动过速(VT)和(或)心室颤动(VF)的发生,这种疾病的发生会导致患者的病情进一步的恶化,而且对于患者的血液动力学也产生了不利的影响^[2]。在老年人冠心病中,心律失常是常见的临床表现,临床症状包括乏力、气促、失眠多梦和胸闷,这些症状会导致冠心病的病情恶化,随之发生猝死率也会升高,导致了抢救的成功率会大大地降低^[3-7]。从临床来看,用于控制房颤心室率的药物主要有 β 受体阻滞剂、洋地黄类和钙拮抗剂,但是该类药物在治疗心房颤动的同时,都有其局限性。而胺碘酮是多通道阻滞剂,该药物可以治疗 I~IV 类所有心律失常,它的电生理作用可以表现为止住钾离子外流和钠离子内流,抑制房室交界区的自律性和窦房结,减缓减心房、房室结和房室旁路传导,同时具有降低外周血管的阻力、扩张冠状动脉,通过静脉注射,降低血压,对心排量无明显影响^[8]。

胺碘酮在心律失常治疗中产生的不良反应少,对于心肌缺血性或急性心肌梗死、心功能不全病例,其安全性有待证实,目前仍属于禁忌^[9-10]。对于心肌缺血,通过使用胺碘酮,可以保护心肌细胞线粒体的完整性,提高磷酸盐的功能。对于胺碘酮,通过静脉注射,剂量低于 1 200 mg 是安全的。在以往病例中,25%~50%CHF 患者,死亡与心律失常有关,而频发心室失常是其死亡和猝死的重要因素。

本研究对胺碘酮治疗急诊冠心病心律失常的临床效果进行分析和探讨,结果发现观察组 45 例,显效 37 例,有效 5 例,无效 3 例;对照组 45 例,显效 28 例,有效 8 例,无效 9 例。观察组有效率为 93.3%,相较于对照组的 80.0%,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组胸痛复发 1 例,复发率为 2.22%,相较于对照组复发 4 例,复发率为 8.90%,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组用药 24 h 后的心室率为(73±6)次/分钟,相较于对照组的(89±9)次/分钟,有明显的好转,比较差异也有统计学意义($P<0.05$)。观察组在 24 h 内的房颤转复率、临床疗效、住院期间的病死率以及再梗死率方面显著优于对照组的($P<0.05$);且观察组治疗后 HR 明显降低($P<0.01$),恢复至正常范围;QTc 显著增高($P<0.01$);QTd 显著减少($P<0.01$);提示胺碘酮能迅速促进急诊冠心病心律失常患者恢复窦性心律,较为安全、可靠,值得临床推广。

参考文献

[1] 刘静. 100 例急性心肌梗死并发心律失常的临床分析[J]. 按摩与康复医学:下旬刊,2010,1(1):89.
[2] 张岁龙,叶莎. 静脉注射胺碘酮治疗快速室上性心律失常 60 例临床观察[J]. 陕西医学杂志,2010,39(5):579-581.
[3] 许志强,王秋英,金梅. 胺碘酮治疗近期(下转第 2565 页)

第 8 周时 A 组见 80% 为 2 级退变, 20% 为 1 级退变; 第 8 周时 B 组见 66.7% 椎间盘产生 3 级退变, 33.3% 为 4 级退变。

A、B 组的 IL-1 β 和 IL-1RI 免疫组化阳性细胞率随着被动吸烟时间的延长而增加, $P<0.01$; 在不同吸烟量(即不同的血液尼古丁浓度)作用下, B 组的 IL-1 β 和 IL-1RI 免疫组化阳性细胞率在 2、4、8 周均比 A 组高($P<0.01$), 见表 1、2。

表 1 IL-1 β 免疫组化阳性细胞率($\bar{x}\pm s$, %)

时间	对照组	A 组	B 组
2 周	7.00 $\pm$ 1.86	11.00 $\pm$ 2.83 ^a	26.00 $\pm$ 1.91 ^{ab}
4 周	6.90 $\pm$ 1.65	28.00 $\pm$ 2.33 ^a	53.00 $\pm$ 2.86 ^{ab}
8 周	7.15 $\pm$ 1.93	52.00 $\pm$ 3.91 ^a	76.00 $\pm$ 3.24 ^{ab}

注: ^a 与对照组比较, ^a $P<0.01$; 与 A 组比较, ^b $P<0.01$ 。

表 2 IL-1RI 免疫组化阳性细胞率($\bar{x}\pm s$, %)

时间	对照组	A 组	B 组
2 周	0.00	9.00 $\pm$ 1.92 ^a	15.00 $\pm$ 1.82 ^{ab}
4 周	0.00	15.00 $\pm$ 2.26 ^a	27.00 $\pm$ 2.43 ^{ab}
8 周	0.00	31.00 $\pm$ 2.29 ^a	46.00 $\pm$ 2.79 ^{ab}

注: 与对照组比较, ^a $P<0.01$; 与 A 组比较, ^b $P<0.01$ 。

3 讨 论

自从吸烟诱导椎间盘退变模型成功建立以来, 椎间盘退变的机制研究又进入一个高潮^[1]。以往对椎间盘退变机制的研究多以生物力学因素为主, 近年来生物化学因素在椎间盘退变机制中的作用成为研究的热点。

本实验成功的复制了大鼠被动吸烟致椎间盘退变模型, 通过 HE 染色观察到椎间盘撕裂等退变现象, 从 A、B 两组的椎间盘退变程度分级结果来看, 椎间盘退变程度与被动吸烟的量呈正比, 与被动吸烟的时间呈正比。尼古丁可能减少椎间盘周围的血管芽, 也使椎间盘组织周围的血管网收缩, 减少血流, 引起椎间盘组织的营养物质和代谢产物的交换困难; 到髓核组织的氧分压降低, 促使椎间盘组织从有氧代谢转变为无氧代谢为主的过程; 导致组织退变, 以及抑制蛋白多糖和胶原的合成。

本研究结果显示, 被动吸烟的时和量与大鼠椎间盘中的 IL-1 β 和 IL-1RI 免疫组化阳性细胞率存在时效量效关系, 都呈正相关性。IL-1 家族在各种与椎间盘退变有关的生物化学因素中处于非常重要的地位, 调节诸多与椎间盘退变相关的生物化学因素; 且 IL-1 β 本身就是诱导椎间盘退变的因素, 也被用作椎间盘退变模型的处理因素^[6-10]。

本研究发现, 持续被动吸烟后, IL-1 β 、IL-1RI 的表达持续上升, 各期与对照组比较明显升高。因此吸烟诱导的椎间盘退变的发病机制可能与 IL-1 β 、IL-1RI 密切相关; 吸烟的时间和量与椎间盘内 IL-1 β 、IL-1RI 的表达呈正相关性, 也就是说存在时效和量效关系。大鼠被动吸烟致椎间盘退变模型的成功, 提示人类吸烟也很可能是导致椎间盘退变的原因, 本实验

用大鼠模拟人体吸烟环境成功建立大鼠被动吸烟椎间盘退变模型, 应提高医学工作者的警惕; 目前椎间盘退变的治疗尚无很好的办法, 预防椎间盘退变便成为医学工作者必须倡导的工作, 世界上吸烟人口数目庞大, 戒烟应该成为一种吸烟者预防或延缓椎间盘退变的可能有效的手段。IL-1 β 、IL-1RI 可能是治疗椎间盘退变的重要靶点。

参考文献

[1] 熊小芊, 杨述华, 邵增务, 等. 烟酰胺对椎间盘聚集蛋白聚糖的调控作用[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2005, 13(5): 1-4.

[2] Miyamoto S, Yonenobu K, Ono K. Experimental cervical spondylosis in the mouse[J]. Spine(Phila Pa 1976), 1991, 16(10 Suppl): 495-500.

[3] Oda H, Matsuzaki H, Tokuhashi Y, et al. Degeneration of intervertebral discs due to smoking: experimental assessment in a rat-smoking model[J]. J Orthop Sci, 2004, 9(2): 135-141.

[4] Iwahashi M, Matsuzaki H, Tokuhashi Y, et al. Mechanism of intervertebral disc degeneration caused by nicotine in rabbits to explicate intervertebral disc disorders caused by smoking[J]. Spine(Phila Pa 1976), 2002, 27(13): 1396-1401.

[5] Uematsu Y, Matuzaki H, Iwahashi M. Effects of nicotine on the intervertebral disc: an experimental study in rabbits[J]. J Orthop Sci, 2001, 6(2): 177-182.

[6] Jimbo K, Park JS, Yokosuka K, et al. Positive feedback loop of interleukin-1beta upregulating production of inflammatory mediators in human intervertebral disc cells in vitro[J]. J Neurosurg Spine, 2005, 2(5): 589-595.

[7] Wallace JL. Nitric oxide as a regulator of inflammatory processes[J]. Mem Inst Oswaldo Cruz, 2005, 100(Suppl 1): 5-9.

[8] Tsuzaki M, Guyton G, Garrett W, et al. IL-1 beta induces COX2, MMP-1, -3 and -13, ADAMTS-4, IL-1 beta and IL-6 in human tendon cells[J]. J Orthop Res, 2003, 21(2): 256-264.

[9] Le Maitre CL, Freemont AJ, Hoyland JA. The role of interleukin-1 in the pathogenesis of human intervertebral disc degeneration[J]. Arthritis Res Ther, 2005, 7(4): R732-R745.

[10] Aida Y, Maeno M, Suzuki N, et al. The effect of IL-1beta on the expression of matrix metalloproteinases and tissue inhibitors of matrix metalloproteinases in human chondrocytes[J]. Life Sci, 2005, 77(25): 3210-3221.

(收稿日期: 2013-01-25 修回日期: 2013-05-22)

(上接第 2563 页)

心房颤动 112 例疗效及安全性观察[J]. 中国基层医药, 2008, 15(5): 854.

[4] 刘敏, 陈弹, 蒋廷波, 等. 心电图和心脏超声心动图对心尖肥厚型心肌病诊断价值的相关性分析[J]. 新医学, 2010, 41(12): 791-794.

[5] 祁薇, 沈晓洁, 周兢, 等. 超声心动图和心电图对心尖肥厚型心肌病的诊断价值[J]. 实用医学影像杂志, 2009, 10(3): 188-190.

[6] 马秀华. 超声心动图在诊断心尖肥厚型心肌病中的应用[J]. 中国社区医师: 医学专业, 2008, 10(10): 89.

[7] 韩瑞琳, 龚宇龙, 杨法. 8 例心尖肥厚型心肌病的心电图与超声分析[J]. 临床和实验医学杂志, 2006, 5(2): 169.

[8] 郭继鸿. 胺碘酮的现代观点[J]. 临床心电图学杂志, 2007, 16(2): 143-151.

[9] 张鸿修, 黄体钢. 实用冠心病学[M]. 4 版. 天津: 天津科技翻译出版公司, 2004: 872.

[10] 邵剑明, 徐敏敏, 陶谦民. 胺碘酮在慢性心力衰竭合并心律失常中的应用探讨[J]. 中华心血管病杂志, 2003, 31(6): 460.

(收稿日期: 2013-03-12 修回日期: 2013-05-12)